图书情报工作
第 64 卷 第 2 期 2020 年 1 月

基于用户敏感度的政府开放数据服务失误补救时机策略研究*

■ 姜慧[1,2] 段尧清[1,3]

[1] 华中师范大学信息管理学院 武汉 430079 [2] 山东工商学院管理科学与工程学院 烟台 264000

[3] 湖北省数据治理与智能决策研究中心 武汉 430079

摘 要: [目的/意义]随着政府开放数据运动在全球范围内的兴起,"政府开放数据"已成为多学科的交叉研究热点,但较少文献探讨政府数据开放后的服务失误问题,这将影响政府开放数据的效果。[方法/过程]聚焦政府开放数据服务的失误补救问题,探讨数据质量视角下的政府开放数据服务失误类型,构建基于用户敏感度的政府开放数据服务失误补救时机策略模型,并采用拉格朗日乘数法对模型求解。[结果/结论]模型求解与算例分析结果表明,补救时机、用户对开放数据的敏感度和用户对失误补救的敏感度对政府开放数据服务失误补救时机策略有重要影响。政府部门应充分重视用户敏感度,选择恰当的补救时机,及时进行失误补救。

关键词: 政府开放数据 数据质量 失误补救 用户敏感度

分类号: G203

DOI: 10.13266/j.issn.0252-3116.2020.02.004

1 引言

随着大数据时代的到来,用户对政府开放数据服务提出了更高的要求,政府开放数据的相关问题也越来越受到政界和学界的关注。2007 年 12 月,30 位开放政府的倡议者在美国加利福尼亚州提出了开放政府数据的八大基本原则:完整性、原生性、及时性、可访问性、机器可处理性、非歧视性、非专利性、免授权许可[1]。2013 年 6 月,八国领导人在北爱尔兰签署了八国集团开放数据宪章(G8 Open Data Charter),制定了访问、发布和再利用数据的原则:默认数据开放原则、质量和数量原则、所有人可用原则、发布数据改善治理原则、发布数据鼓励创新原则[2]。近十年来,各国政府争相提供数据开放服务,已成为政府数据资源共享发展的新趋势。国内某些城市(如北京、上海、武汉等)已率先尝试将一部分政府数据向公众开放。与此同时,学术界已经开始对政府开放数据的开放标准、模式、质量、安全以及政策制定[3]等问题进行深入的研究。政界和学界的高度关注,对于政府部门改进公共管理和服务、提高治理水平意义重大。由于政府开放数据的独特性和复杂性,从开放过程的角度看,政府开放数据的全过程是动态演化的,要求数据提供者、管理者、使用者等各方通力配合才能构建良好的数据生态系统,该过程的每一个环节都可能出现失误;从数据自身质量的角度看,收集、清洗、发布、融合和利用数据都会对数据质量造成影响,也会造成服务失误,总之,失误是客观存在的;从数据使用者的角度看,用户敏感度也会影响用户对政府开放数据服务和失误补救的感知,感知质量小于预期质量则出现失误。本文主要基于用户敏感度研究政府开放数据服务失误补救时机策略。

2 研究现状

2.1 政府开放数据研究现状

随着国家大数据战略的提出,与政府开放数据有关的研究成果大量出现[4],政府开放数据已成为情报学、公共管理、计算机科学和数据科学等领域的研究热点。目前,国内学界有关政府开放数据的研究大多是从情报学和公共管理领域的视角出发,研究方向逐渐从概念层面转向管理和技术层面,研究内容主要集中在:阐述政府开放数据的概念、意义和必要性等;探讨提高政府数据的质量、可用性和隐私性等;对比分析中

* 本文系国家社会科学基金重点项目"基于全生命周期的政府开放数据整合利用机制与模式研究"(项目编号:17ATQ006)研究成果之一。
作者简介: 姜慧(ORCID:0000-0002-8093-5636),讲师,博士研究生, E-mail:helenjianghui@126.com;段尧清(ORCID:0000-0002-8991-5842),教授,博士生导师。
收稿日期:2019-05-15 修回日期:2019-09-04 本文起止页码:30-37 本文责任编辑:王传清

姜慧，段尧清. 基于用户敏感度的政府开放数据服务失误补救时机策略研究[J]. 图书情报工作,2020,64(2):30－37.

外政府开放数据的概况,为国内开展政府开放数据实践活动提供建议或参考等[5]。学界研究重点关注数据“开放”,对如何“利用”数据及数据的利用效果关注较少,如何将开放数据转化为能够提升公共价值的服务研究则更为匮乏[6]。夏义堃等[7]提出,政府开放数据平台将数据公布于众,但关键问题不是政府数据发布数量的多少,而是缺乏标准化的数据库以及如何以用户易于理解和再利用的方式发布数据。针对政府开放数据服务的质量,学者们大多从情报学视角进行研究。马海群等[8]选取网站可达性、数据易用性、网页可用性、服务舒适性、用户满意和用户信任等变量构建了政府开放数据网站服务质量结构方程模型,对政府开放数据网站的服务质量进行了测量和评价。随着政府开放数据活动的广泛推进,开放数据总量大幅增加、数据来源和结构日益复杂,朝乐门[9]认为数据管理中的底层技术研究应和高层理论研究相结合,发挥跨学科背景和研究优势解决数据管理相关研究中的共性问题。政府开放数据的难度和风险也随之增加,不少学者开始关注政府开放数据的障碍与原因、风险与防范。才世杰和夏义堃[10]提出数据开放风险会对政府开放数据进程、数据管理秩序、数据生态以及数据管理成本等产生一系列负面影响,提出各国应积极寻求并建立政府开放数据风险识别与应对机制,但是关于如何应对数据开放风险、出现服务失误后政府应如何及时补救,该文并没有提及。不仅如此,国内目前关于政府开放数据风险的研究多以规范研究为主,仍停留在理论探讨和逻辑推理层面,缺少算法和模型支持,缺乏实证分析。

国外政府开放数据研究起步较早,研究者呈现跨学科、跨地域的特点,研究视角一直侧重于技术层面并逐渐走向算法层面,研究内容更加具体化:如城市化、气候变化、公共卫生等[5]。国外学者较多关注政府开放数据的障碍,包括提升公众使用数据的兴趣、开放数据的成本、数据所有权风险、合法性和隐私问题[11－13]。除了政府开放数据带来的利益和挑战,国外学者们还对开放数据的使用情况进行了研究。K. Braunschweig等[14]认为,人们访问和使用开放数据的方式受数据发布方式的影响很大;P. Conradie 等[15]提出政府内部流程,如政府机构存储、获取和使用数据的方式对开放数据发布至关重要;S. Sadiq 等[16]认为政府开放数据的质量比数量更重要,需要跨学科研究以促进有效利用开放数据的知识体系的建立;V. Weerakkody 等[17]从用户的视角出发构建模型,对英国政府开放数据的网站性能以及数据的接受和使用情况进行了分析,发现可用的开放数据对公民用户的潜在影响和现实影响之间存在脱节。从上述文献可看出,国外学者关注较多的是政府部门作为开放数据的提供者应如何对数据收集、发布、使用的各流程进行管理和优化,但还没有针对政府开放数据的研究和成果关注数据开放后的服务失误问题,以及服务失误补救对数据质量的影响。

通过对国内外政府开放数据研究的梳理,发现大多数研究侧重于开放数据的意义、障碍、开放数据的管理、开放数据的风险评估、开放数据的效果评价等方面,缺乏对数据服务的主要流程和环节的针对性和系统性研究,特别是缺乏对失误补救的科学研究。

2.2　政府服务失误补救研究现状

对服务失误补救的研究始于 20 世纪 80 年代,大多是从公平性、满意度、忠诚度等不同视角研究服务失误的概念、产生过程和补救策略。尽管已有诸多服务失误补救的相关研究,但现有文献主要研究传统服务行业、电子商务、危机公关和舆情控制等领域的服务失误与补救,对政府开放数据服务失误补救的关注较少。李欣和于渤[18]提出应根据顾客感知的服务质量实施服务补救策略;唐小飞等[19]提出了“延迟补救”概念,即离开事发现场后在有效时间段内所进行的补救,并研究了补救时机和人格特质对补救绩效的影响。随着互联网服务的兴起,网络服务失误的补救问题引起了学界重视。如 B. C. F. Choi 等[20]研究了当发生隐私泄露事件后,企业的失误补救行为将如何影响在线客户行为。简兆权等[21]指出,目前网络服务失误研究大多不考虑失误类型或笼统将其分为过程与结果失误,忽略了网络服务失误的特殊性。国内外学者对服务失误与补救及顾客后续行为意向的研究多集中在满意度、忠诚度和感知公平性方面,对补救满意及其对后续行为意向的影响研究较少[22]。学者 Z. Zhu 等[23]认为,未来服务失误与补救的研究方向应该拓展到更为复杂、更为广泛的领域。

服务失误补救与顾客满意度引入公共服务领域后,研究者们构建了多个政府服务公众满意度模型。由于政府提供的公共服务具有“不可分割性”“非排他性”“不可选择性”等特殊性[24],相比传统服务行业,针对公共服务领域开展的服务失误补救的研究较少,更多文献是从突发事件、应急管理、舆情传播与控制角度进行研究。关于突发事件的监测与识别已有学者开展了大量的研究,但大多是从情报学或系统论的角度关注流程中的某一环节或某一方法,未能充分意识到失

误补救策略的重要性。李纲等[25]认为,突发事件的识别主要是为预警流程的各阶段提供方法支持,难点在于信息的集成与融合即如何开发出多源、异构信息的收集和整合技术。雷志梅等[26]研究了应急决策过程中的信息缺失,构建了应急决策过程信息流模型,认为信息缺失的原因分为主观原因和客观原因:主观原因是指决策主体的有限意识、认知能力和差异性,如不同的决策者面对同一个应急决策问题时,由于各自所具有的知识结构、经验阅历的不同,有的决策者能够知道自己真正需要什么信息,有的决策者却不知道自己需要什么信息;客观原因是指时间紧迫、环境的复杂性、未知性和破坏性。从舆情控制的角度出发,张飞等[24]研究了政府公共服务失败时服务补救对舆情潜伏期的大众口碑传播意愿的影响,并进行了实证研究,发现主动补救总是比被动补救效果更好、结果失误中的补救效果显著高于过程失误中的补救效果。该研究表明,政府提供的公共服务也应重视服务失误补救问题,重视用户的服务感受。

综上所述,学术界虽然已经开始关注政府公共服务的服务补救问题以及政府开放数据的风险防范和质量保障问题,但还没有提出具体的应对策略。尽管学界对政府开放数据和公共服务失误、危机管理、舆情控制等方面的政府公共服务失误补救研究有丰富的研究成果,但由于在政府开放数据的过程中,不同的用户对数据具有不同的敏感度,感知失误具有差异性,用户对失误补救的敏感度和政府选择的补救时机将对失误补救策略的效果产生影响。另外,作为公共服务的一种,政府开放数据服务通过网络平台为用户提供数据,兼具公共服务和网络服务的特点,其失误类型与传统服务存在明显区别,补救效果的不确定性大大增加。然而,政府开放数据作为政府提供的公共数据资产是一把双刃剑,既可为政府、社会和企业带来巨大价值,也具有风险,服务失误后的补救措施必不可少。为了保证政府开放数据服务失误补救时机策略取得最佳效果,确定用户敏感度和选择合适的补救时机就显得尤为重要。因此,致力于研究政府开放数据服务的失误补救时机策略具有重要的理论与实践意义。

3 问题描述与模型构建

3.1 政府开放数据服务失误原因及类型

政府开放数据服务出现失误是无法完全避免的,造成失误的原因主要有以下 3 点:①政府开放数据平台技术落后、服务质量低下[27];②数据本身在收集、处理、发布、融合利用等过程中出现质量问题[28];③用户在搜索和使用数据的过程中发现数据未达到其预期[29]。政府虽然已经意识到这些问题并加以防范,但决策依据依然是法律法规的要求,而不是用户是否对数据质量满意。

S. Laura[30]提出,数据质量由两个相关的因素定义:它满足消费者预期的程度,以及它在多大程度上表示了创建它的对象、事件和概念。数据在多大程度上表示了创建它的对象、事件和概念,是可量化的质量,可认为是数据的客观质量;数据满足用户预期的程度取决于数据的可量化质量和用户敏感度,可认为是数据的主观质量。因此,可将政府开放数据服务失误的原因分为客观原因和主观原因。对于政府数据开放者,可从数据客观质量视角将政府开放数据服务失误分为准确性失误、易用性失误、安全性失误和及时性失误;对于政府数据利用者,可从数据主观质量视角将政府开放数据服务失误分为感知服务失误和感知补救失误。失误类型、含义及对应的政府开放数据的准则与原则如表 1 所示:

表 1 基于数据质量的政府开放数据服务失误类型

政府开放数据服务失误类型		失误的含义	对应的政府开放数据准则与原则
数据客观质量视角	准确性失误	用户找不到需要的数据或者找到的数据不准确,就会产生数据服务失误,称之为准确性失误,包括数据缺失、数据重复、数据不一致等失误	完整性、原生性
	易用性失误	政府发布开放数据时未考虑后续的数据消费问题称为易用性失误,包括数据格式失误、可访问性失误、可检索性失误等	机器可处理性、可访问性、非专利性
	安全性失误	政府开放数据过程中涉及国家机密和个人隐私的数据遭到泄露,或者开放平台遭到攻击等,包括隐私数据泄露失误、网络安全失误等	非歧视性、免许可证
	及时性失误	不能根据用户需求及时更新数据	及时性
数据主观质量视角	感知服务失误	用户受其对开放数据的敏感度的影响,感知到的政府开放数据质量小于预期数据质量	注重数据质量和数量
	感知补救失误	用户受其对失误补救的敏感度的影响,感知到的政府开放数据失误补救数据质量小于预期补救质量	为了改善治理而发布数据

3.2　概念模型与参数设定

如前所述，应综合考虑政府开放数据服务失误的客观原因和主观原因进行失误补救。概念模型旨在研究政府部门制定开放数据服务失误补救时机策略时的影响因素及其关系，通过提高数据的客观质量缩小用户感知与期望之间的差距，制定成功的失误补救时机策略。服务失误与补救在国内外已有较为系统的研究，早在 1991 年就有学者提出服务失误是指企业所提供的服务未能达到顾客可接受的最低水平，不能满足顾客要求和期待而导致顾客不满意的情况[31]。根据客户满意理论的“期望－差异”范式，用户感知低于用户预期时，用户不满意，导致服务失误出现。价值导向的服务失误与补救数学模型为失误补救研究提供了新的思路，从感知价值的角度研究失误补救效果，并认为未来服务失误与补救的研究方向应该拓展到更为复杂、更为广泛的领域[23]。另外，即使面对同样的服务，不同用户的期望与感知也不尽相同。因此，失误补救研究应考虑用户的差异性。借鉴“信息敏感度是消费者对个人资料的敏感程度”的定义[32]，本文提出“用户的数据敏感度”是指用户感知数据质量的程度，受情景、用户的个体特征、用户对数据的获取和利用能力等因素影响。在政府开放数据领域，失误发生前，用户对政府开放数据质量的感知存在差异，即用户对开放数据的敏感度不同；失误发生后，用户对政府失误补救提高的数据质量的感知也存在差异，即用户对失误补救的敏感度不同。因此，用户的数据敏感度会影响用户对数据质量的感知，影响用户满意度，进而对政府开放数据服务失误与补救效果产生影响。根据唐小飞等[19]的研究，补救时机也会对失误补救效果产生影响，政府部门应选择恰当的失误补救时机，根据不同的用户敏感度制定不同的失误补救时机策略。

根据上述分析，本文以政府开放数据失误补救前后的数据客观质量为基准，结合用户预期与感知的数据主观质量，引入补救时机与数据敏感度变量研究政府部门失误补救时机策略，提出政府开放数据服务失误补救时机策略的概念模型如图 1 所示：

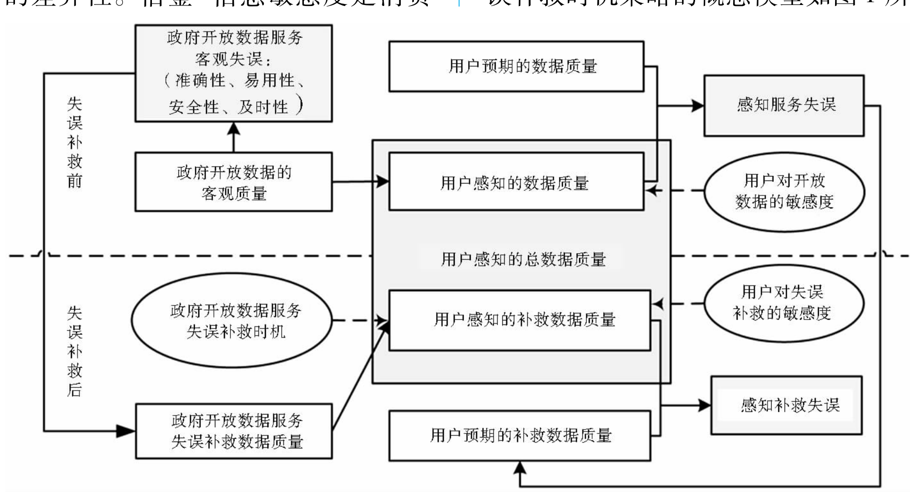


图 1　政府开放数据服务失误补救时机策略概念模型

该模型分为失误补救前和失误补救后两个阶段，关注用户对开放数据的敏感度和用户对失误补救的敏感度对用户感知的总数据质量的影响，关注补救时机对用户感知的补救数据质量的影响。当用户感知的数据质量小于用户预期的数据质量时，政府开放数据服务失误发生；失误发生后，用户对失误补救的敏感度发生变化，影响用户感知的补救数据质量；政府选择恰当的失误补救时机及时采取补救措施，使用户感知的补救数据质量大于用户预期的补救数据质量，则政府开放数据服务失误补救时机策略成功。模型中参数假设及含义见表 2。

概念模型中用户感知的数据质量 G、用户预期的数据质量 Y、用户感知的补救数据质量 G' 和用户预期的补救数据质量 Y' 之间的关系见图 2（当数据失误发生时）。

概念模型中的关键变量及其关系为：①当用户感知的数据质量 G 小于用户预期的数据质量 Y 时，服务失误发生；②用户预期的补救数据质量 Y' 为用户预期数据质量 Y 与用户感知数据质量 G 之差；③用户感知的补救数据质量 G' 大于用户预期的补救数据质量 Y'，则失误补救时机策略成功。

3.3　数学模型与求解

基于概念模型及各种参数假定，本小节将概念模型转化为数学模型并采用拉格朗日乘数法进行求解，

表 2　模型中参数及其含义对照

符号	含义
$X=\sum_{i=1}^{4} r_i \cdot X_i$	X 为开放数据的客观质量；X_i 分别为：X_1 准确性质量，X_2 易用性质量，X_3 安全性质量，X_4 及时性质量 对于不同类型的数据，4 个指标各自的权重不同，权重系数分别为 r_i，$i=1,2,3,4$
Y	用户预期数据质量：指政府开放数据的用户在接受某一类数据服务之前的期望值，即用户认为该类政府开放数据应具备什么样的质量
θ	用户对开放数据的敏感度：用户感知的政府开放数据的数据质量的程度（$0\leqslant\theta\leqslant1$）
G	用户感知数据质量：为用户感知到的政府开放数据质量（$G=\theta\cdot X$）
β	用户对失误补救的敏感度：政府开放数据服务失误发生后，用户对政府部门采取失误补救措施提高的数据质量的感知程度（$0\leqslant\beta\leqslant1$）
Y'	用户预期的补救数据质量：政府开放数据服务失误发生后，用户对政府部门采取补救措施提高的数据质量的期望值。假设 $Y'=Y-G$（当 $Y>G$ 时）
T	补救时机：政府开放数据服务失误发生后，政府部门采取补救措施的时机。假设数据用户能够接受的失误补救时间区间为 0－1，则政府部门失误补救越早，T 的取值越接近 0；政府部门失误补救越晚，T 的取值越接近 1
X'	补救数据质量：政府开放数据服务失误发生后，政府部门采取补救措施所提高的数据质量
G'	用户感知的补救数据质量：政府开放数据服务失误发生后，用户感知到的补救数据质量。用户感知的补救数据质量为补救数据质量、补救时机和用户对失误补救的敏感度的函数，即 $G'=f(\beta,T,X')=\beta\cdot(1-T)\cdot X'$

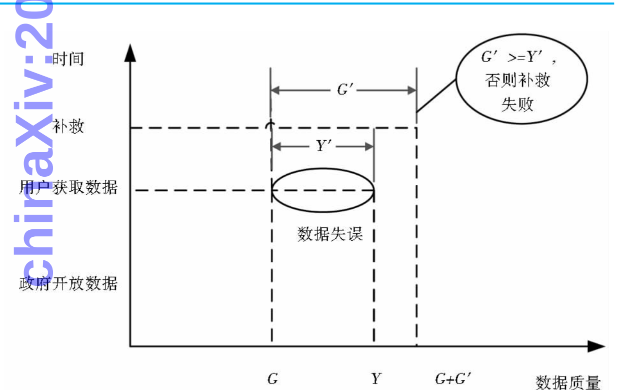


图 2　概念模型中关键变量关系

该方法适用于求解多元函数在一个或多个约束条件下的可能极值点的问题，在经济学中有着广泛的应用。由图 2 可知，政府开放数据服务失误补救的最优策略是在用户满意的前提下使政府补救过程中需提高的数据质量最少，即数学模型构建的目标为补救数据质量（X'）最小化。

构建目标函数：

$$MinX'=X'(\beta,T,G')=\frac{G'}{\beta\cdot(1-T)} \quad (1)$$

其中，$0\leqslant\beta\leqslant1$，$0\leqslant T\leqslant1$。

限定函数为：$G'\geqslant Y'$　　(2)

由目标函数（1）和限定函数（2），构造拉格朗日函数：

$$\Phi=\Phi(\beta,T,G,\lambda)=\frac{G}{\beta(1-T)}+\lambda(G-Y')=\frac{G}{\beta\cdot(1-T)}+\lambda(G-Y+\theta\cdot X) \quad (3)$$

对函数（3）各自变量分别求一阶偏导数，并令这些偏导数为零，得：

$$\frac{\partial\Phi}{\partial\beta}=\frac{G'}{1-T}\cdot\beta^{-2}=0 \quad (4)$$

$$\frac{\partial\Phi}{\partial T}=\frac{G'}{\beta}\cdot(1-T)^{-2}=0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial\Phi}{\partial G'}=\frac{1}{\beta\cdot(1-T)}+\lambda=0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial\Phi}{\partial\lambda}=G'-Y'=0 \quad (7)$$

联立公式（4）－（7），求得最优解为：

$$\begin{cases}\lambda=-\dfrac{1}{\beta\cdot(\text{“}1-T\text{”})} & (8)\\ T=1-\beta & (9)\\ G'=Y' & (10)\end{cases}$$

数学模型求解得到政府开放数据服务失误补救时机策略的最优解表明：政府失误补救时机与用户对失误补救的敏感度呈负相关关系且两者之和等于 1，即用户对失误补救的敏感度越高，政府应越早采取失误补救措施；用户感知的补救数据质量等于用户预期的补救数据质量时，政府开放数据服务失误补救时机策略效果最佳。政府开放数据失误补救时机最优策略不仅取决于用户对失误补救的敏感度，还取决于用户对开放数据的敏感度。政府应根据不同类型的用户对开放数据的敏感度和对失误补救的敏感度，选择最佳补救时机，制定失误补救时机策略。下文，笔者通过算例分析讨论用户敏感度、补救时机对政府补救数据质量的影响及其相互关系。

4　算例分析

为使研究结果更具普适性，假设 W 市数据开放平台某类政府开放数据质量分别为：$X_1=10$，$X_2=8$，$X_3=7$，$X_4=6$（取值范围为 0－10）。假设该类数据质量更注重易用性和准确性，对安全性和及时性要求不高，权重系数分别为 $r_1=0.3$，$r_2=0.4$，$r_3=0.2$，$r_4=0.1$，则：$X=\sum_{i=1}^{4} r_i\cdot X_i=8.2$。设用户预期数据质量 Y 为 9，则政府开放数据服务失误发生。设用户对开放数据的敏感度 θ 与用户对失误补救的敏感度 β 呈正相关关系，

则可通过第3部分中的最优解求出参数 T 从0到1取不同值时政府补救数据质量 X' 的变化情况。在 θ 与 β 的关系曲线不同时，补救时机 T 的变化（从0到1）对政府补救数据质量 X' 的影响如图3所示：

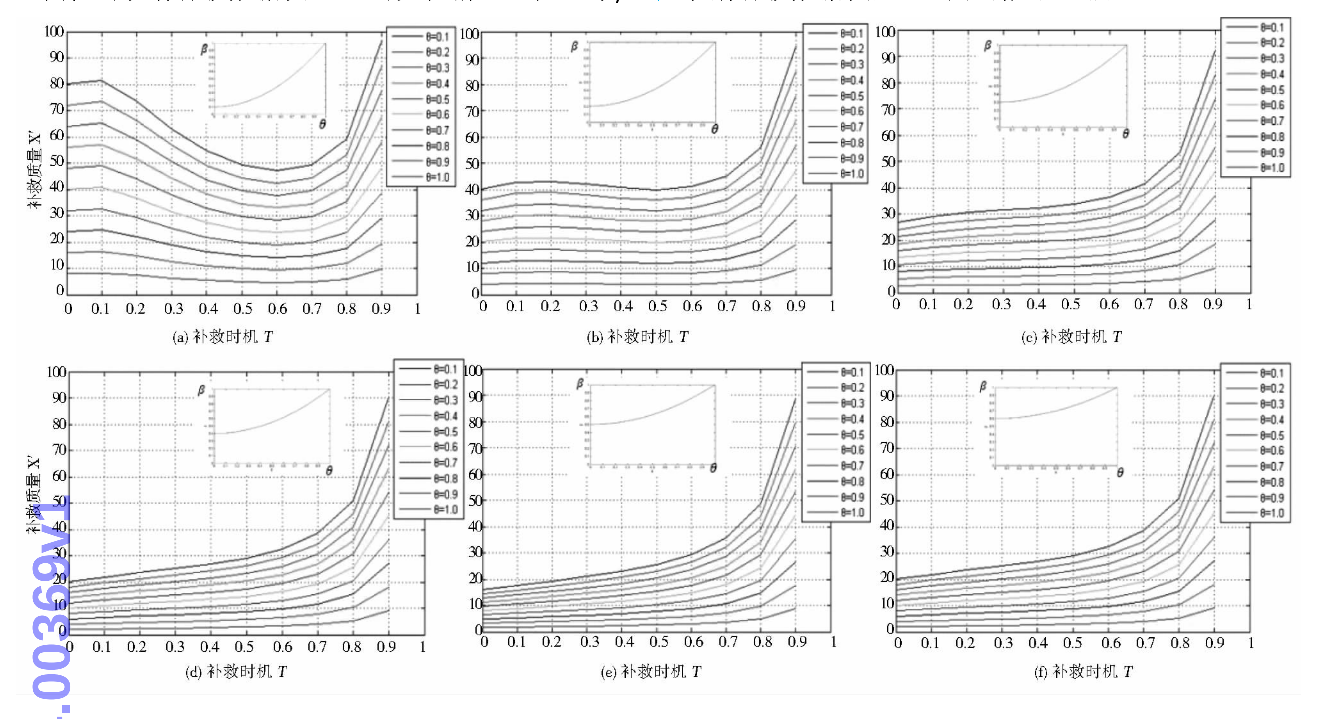


图3　模型最优解时失误补救时机 T 与政府补救数据质量 X' 的关系曲线

图3中的(a)-(f)中，每图分别有10条曲线，是用户对开放数据的敏感度 θ 取值从0.1到1时补救时机 T 和补救质量 X' 的关系曲线；(a)-(f)图中的子图分别为参数θ和β相关系数不同的关系曲线。算例分析的结果表明：①用户对失误补救的敏感度β相比用户对开放数据的敏感度 θ 提高的越多（曲线越平缓），政府失误补救措施需提高的数据质量 X' 越少；②用户对开放数据的敏感度θ取值与补救数据质量为负相关关系：越敏感的用户（θ 取值越高），政府失误补救需提高的数据质量 X' 越少；③除图3(a)（用户对失误补救的敏感度相比用户对开放数据的敏感度基本没有变化）外，图3(b)-(f)均显示补救时机 T 增加（补救时机延迟）时政府失误补救需提高的数据质量 X' 随之增加；④图3(a)到(f)均显示补救时机 $T\approx0.8$ 时政府失误补救需提高的数据质量 X' 开始陡增，说明补救时机 T 存在阈值，阈值≈0.8。失误补救时机 T 超过该阈值后，政府失误补救需提高的数据质量 X' 的值陡增。

算例分析表明，用户敏感度对政府开放数据服务失误补救效果有显著影响，政府开放数据的过程中应重视用户敏感度。政府部门应依据不同的用户敏感度选择恰当的补救时机，制定政府开放数据服务失误补救时机策略，另外，政府开放数据服务失误的补救时机要选择在阈值之前，否则很难达到失误补救时机策略的最佳效果。

5　结论

本文以政府开放数据服务为研究对象，归纳和总结政府开放数据服务失误的原因与类型，研究政府开放数据服务失误补救的策略问题，确定不同的用户数据敏感度对失误补救时机策略选择的影响。通过采用用户的数据敏感度、补救时机、用户感知与预期质量等变量构建政府开放数据服务失误补救时机策略模型，并采用拉格朗日乘数法进行求解。通过算例分析讨论了模型最优解时补救时机、用户敏感度与政府补救数据质量之间的关系。研究发现，用户敏感度对最佳失误补救时机有重要影响，变化的用户敏感度能改变政府开放数据服务失误补救的效果。研究结果表明，政府部门在开放数据服务失误之后应结合用户的数据敏感度制定失误补救时机策略，同时应避免过迟的补救时机。这为政府开放数据服务“以用户为中心”的理念指明了发展方向。政府部门应对政府开放数据服务过程进行深入理解，在角色定位、服务过程管理、失误补救等方面重新思考，站在构建政府开放数据生态系统的高度洞察服务过程中各环节的相互作用，最终实现政府开放数据的可持续发展。本研究的创新之处体现在3个方面：①将失误补救等相关理念引入了政府

开放数据研究领域,弥补了现有研究对政府开放数据后失误补救关注的不足;②对政府开放数据失误的原因与类型进行了梳理;③构建了基于用户敏感度的政府开放数据服务失误补救时机策略数学模型并求解,探讨了用户数据敏感度的变化对不同补救时机下的补救质量的影响。本文的研究工作尚存在待完善之处,基于政府开放数据服务失误的类型深入探讨用户敏感度对失误补救效果的影响是下一步研究的方向。

参考文献:

[1] Open Government Working Group. The annotated 8 principles of open government data[EB/OL]. [2019-10-17]. https://opengovdata.org/.

[2] Cabinet Office. Policy paper: open data chapter[EB/OL]. [2019-10-17]. http://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter/.

[3] 马海群, 蒲攀. 国内外开放数据政策研究现状分析及我国研究动向研判[J]. 中国图书馆学报, 2015, 41(5): 76-86.

[4] 李志新. 国内政府数据开放研究综述: 2013-2016[J]. 情报杂志, 2017,36(7): 156-161,187.

[5] 段尧清, 陈玲, 徐玲. 中外政府开放数据领域的研究热点与前沿分析[J]. 情报科学, 2017,35(11):89-93.

[6] JANSSEN M, CHARALABIDIS Y, ZUIDERWIJK A. Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government [J]. Information systems management, 2012, 29(4): 258-268.

[7] 夏义堃. 国际比较视野下我国开放政府数据的现状、问题与对策[J]. 图书情报工作, 2016, 60(7): 34-40.

[8] 马海群, 唐守利. 基于结构方程的政府开放数据网站服务质量评价研究[J]. 现代情报, 2016,36(9):10-15,33.

[9] 朝乐门. 数据连续性:未来跨学科研究的重要课题[J]. 情报学报, 2016, 35(3): 227-236.

[10] 才世杰, 夏义堃. 试论政府数据开放风险的识别与防范[J]. 图书与情报, 2017(4): 104-112,121.

[11] WEERAKKODY V, IRANI Z, LEE H, et al. E-government implementation: a bird's eye view of issues relating to costs, opportunities, benefits and risks [J]. Information systems frontiers, 2015, 17(4): 889-915.

[12] DWIVEDI Y K. Investigating adoption, usage and impact of broadband: UK households[D]. London: Brunel University, 2005.

[13] OSMAN I H, ANOUZE A L, IRANI Z, et al. COBRA framework to evaluate e-government services: a citizen-centric perspective [J]. Government information quarterly, 2014, 31(2): 243-256.

[14] BRAUNSCHWEIG K, EBERIUS J, THIELE M, et al. The state of open data limits of current open data platforms[EB/OL]. [2019-04-15]. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=F44CFD892B198CCACA3DA0391DDE8F97?doi=10.1.1.309.8903&rep=rep1&type=pdf.

[15] CONRADIE P, CHOENNI S. On the barriers for local government releasing open data[J]. Government information quarterly, 2014, 31: S10-S17.

[16] SADIQ S, INDULSKA M. Open data: quality over quantity [J]. International journal of information management, 2017, 37(3): 150-154.

[17] WEERAKKODY V, IRANI Z, KAPOOR K, et al. Open data and its usability: an empirical view from the citizen's perspective [J]. Information systems frontiers, 2017,19(2):285-300.

[18] 李欣, 于渤. 服务质量评价特征及服务补救策略[J]. 管理科学, 2004, 4(17): 72-76.

[19] 唐小飞, 钟帅, 郑杰. 补救时机和人格特质对补救绩效影响研究[J]. 管理世界, 2011(4): 178-179.

[20] CHOI B C F, KIM S S, JIANG Z. Influence of firm's recovery endeavors upon privacy breach on online customer behavior [J]. Journal of management information systems, 2016, 33(3): 904-933.

[21] 简兆权, 柯云. 网络购物服务失误、服务补救与顾客二次满意及忠诚度的关系研究[J]. 管理评论, 2017,29(1): 175-186.

[22] 胡瑶瑛, 李煜华, 胡兴宾. 网购服务失败发生后不同归因对顾客后续行为意向影响研究[J]. 软科学, 2016, 30(7): 113-117.

[23] ZHU Z, SIVAKUMAR K, PARASURAMAN A. A mathematical model of service failure and recovery strategies [J]. Decision sciences, 2010, 35(3): 493-525.

[24] 张飞, 吴金红. 舆情潜伏期不同服务补救方式对大众口碑传播意愿的影响[J]. 情报资料工作, 2016(3): 85-89.

[25] 李纲, 李阳. 情报视角下的突发事件监测与识别研究[J]. 图书情报工作, 2014, 58(24): 66-72.

[26] 雷志梅, 王延章, 裘江南. 应急决策过程中信息缺失的研究[J]. 情报杂志, 2013, 32(6): 10-13,18.

[27] 黄如花, 王春迎. 我国政府数据开放平台现状调查与分析[J]. 情报理论与实践, 2016, 39(7): 50-55.

[28] 黄如花, 赖彤. 数据生命周期视角下我国政府数据开放的障碍研究[J]. 情报理论与实践, 2018,41(2): 7-13.

[29] 王今, 马海群. 政府开放数据质量的用户满意度评价研究[J]. 现代情报, 2016, 36(9): 4-9.

[30] 塞巴斯蒂安-科尔曼. 数据质量测量的持续改进[M]. 卢涛, 李颖,译. 北京: 机械工业出版社, 2016.

[31] PARASURAMAN A, BERRY L L, ZEITHAML V A. Understanding customer expectations of service [J]. Sloan management review, 1991,32(3):39-48.

[32] 黄沛, 徐海兵. 中、美、法三国消费者的信息敏感度比较分析[J]. 系统工程理论方法应用, 2005, 14(3): 259-263.

作者贡献说明:

姜慧:数学模型构建与求解、论文撰写;

段尧清:提出研究思路、概念模型构建、论文修改。

姜慧,段尧清.基于用户敏感度的政府开放数据服务失误补救时机策略研究[J].图书情报工作,2020,64(2):30-37.

Research on the Recovery Timing Strategy of Government Open Data Service Failure Based on User Sensitivity

Jiang Hui[1,2] Duan Yaoqing[1,3]

[1] Central China Normal University, School of Information Management, Wuhan 430079

[2] Shandong Technology and Business University, School of Management Science and Engineering, Yantai 264000

[3] Hubei Data Governance and Intelligent Decision Research Center, Wuhan 430079

Abstract: [**Purpose/significance**] With the rise of the government open data movement in the global scope, "open government data" has become a multi-disciplinary cross-research hotspot, but there is less literature to discuss the problem of service failure after the opening of government data. This will affect the effectiveness of government open data. [**Method/process**] This paper focused on the problem of the service failure recovery of government open data, explored the types of the service failure of government open data from the perspective of data quality, constructed a model of recovery timing of the government open data failure based on the user sensitivity and used Lagrange multiplier method to find the optimal solution of the model. [**Result/conclusion**] The result of model solution and examples analysis indicate that the recovery timing, the user sensitivity to open data and the user sensitivity to failure recovery have important implications for the government's recovery strategy of open data service failure. Government departments should give full attention to the sensitivity of users, choose appropriate recovery time and recovery timely.

Keywords: government open data data quality failure recovery user sensitivity

《图书情报工作》2019 年优秀审稿专家

2019 年,有近 310 位审稿专家参加了《图书情报工作》稿件的同行评议工作,共评审稿件 1500 余篇,审阅 6 篇及以上的专家有 119 位。审稿专家们高质量、高效的同行评议为《图书情报工作》遴选高质量稿件提供了保障。综合考虑今年以来的审稿篇数、质量和时效,《图书情报工作》评选出 61 位 2019 年优秀审稿专家(名单如下,按姓名拼音排序)。《图书情报工作》为优秀审稿专家颁发证书并免费赠送一年期刊的电子版。感谢所有审稿专家对《图书情报工作》的大力支持!

审稿人	工作单位
安　璐	武汉大学信息管理学院
白如江	山东理工大学科技信息研究所
曹锦丹	吉林大学公共卫生学院
曹树金	中山大学资讯管理学院
陈　翀	北京师范大学政府管理学院
储节旺	安徽大学图书馆
崔海媛	北京大学图书馆
邓胜利	武汉大学信息管理学院
丁敬达	上海大学图书情报档案系
樊振佳	南开大学商学院
方向明	上海大学图书馆
冯　佳	上海社会科学院
甘春梅	中山大学资讯管理学院
高　凡	西南交通大学
高　洁	天津师范大学
郭春侠	安徽大学管理学院
韩　毅	西南大学计算机与信息科学学院
何　琳	南京农业大学信息科学技术学院
黄国彬	北京师范大学政府管理学院
黄丽霞	黑龙江大学信息管理学院
黄令贺	河北大学管理学院
贾君枝	中国人民大学
李　刚	南京大学信息管理学院
李　晶	中山大学资讯管理学院
李　明	南京大学信息管理学院
李　睿	四川大学公共管理学院
李书宁	北京师范大学图书馆
李　武	上海交通大学媒体与传播学院
李卓卓	苏州大学
刘　畅	北京大学信息管理系
刘春丽	中国医科大学图书馆

审稿人	工作单位
刘　勘	中南财经政法大学
刘敏榕	福州大学图书馆
刘晓娟	北京师范大学政府管理学院
马　捷	吉林大学管理学院
马学良	国家图书馆
茆意宏	南京农业大学信息科学技术学院
牟冬梅	吉林大学公共卫生学院
庞弘燊	深圳大学
秦　鸿	电子科技大学图书馆
秦小燕	北京航空航天大学图书馆
邵　波	南京大学
盛小平	上海大学图书情报档案系
苏新宁	南京大学
汪雪锋	北京理工大学
王丹丹	河南科技大学
王文韬	安徽大学管理学院
武慧娟	东北电力大学经济管理学院
肖　鹏	中山大学资讯管理学院
徐　雷	武汉大学信息管理学院
杨鹤林	暨南大学图书馆
杨思洛	武汉大学信息管理学院
杨新涯	重庆大学图书馆
查先进	武汉大学信息管理学院
张金柱	南京理工大学
张卫东	吉林大学管理学院
章成志	南京理工大学
赵栋祥	武汉大学信息资源研究中心
赵　飞	北京大学图书馆
赵宇翔	南京理工大学
周春雷	郑州大学信息管理学院